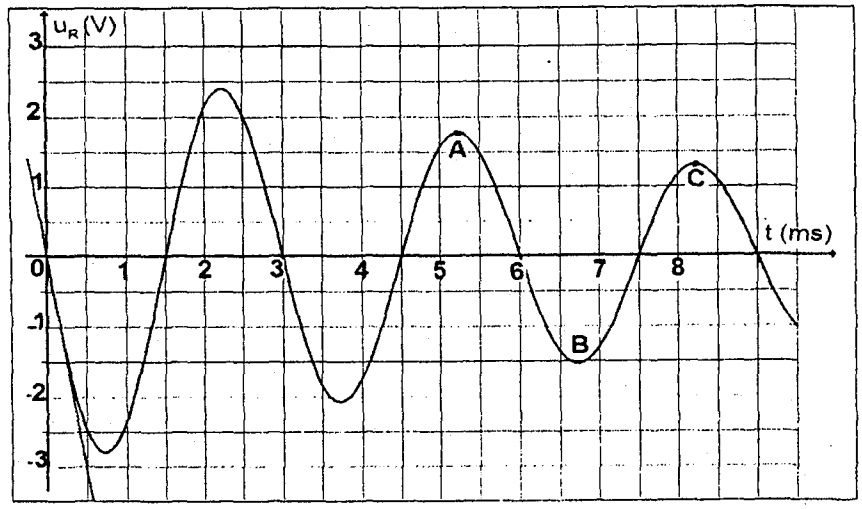


1°) Quelle est la valeur de la pseudo période ?

2°) Pourquoi la tension $\mathbf{u_R}$ est –elle négative au début de la décharge ?

3°) Quelle est la valeur de la tension $\mathbf{u_b}$ aux bornes de la bobine à t=0.

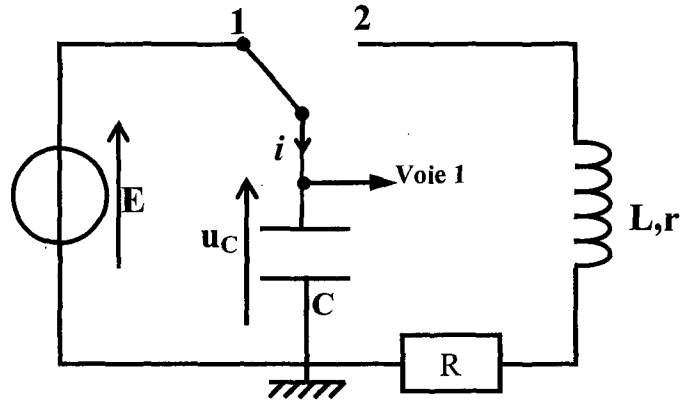
4°) Mesurer sur la courbe la valeur $\frac{\mathbf{di}}{\mathbf{dt}}$ à l'instant **t=0**. En déduire la valeur de **L**.

5°) Montrer que l'énergie totale du circuit diminue au cours du temps.

6°) Calculer la perte d'énergie entre les dates $\mathbf{t_0}$ **et** $\mathbf{t_A}$ et entre $\mathbf{t_A}$ **et** $\mathbf{t_B}$.

Exercice N°6 :

On réalise le circuit correspondant au schéma ci-dessous. Le condensateur de capacité **C=15µF** est préalablement chargé à l'aide d'un générateur idéal de tension continue (interrupteur en position 1). Il se décharge ensuite (interrupteur en position 2) à la date **t=0**, à travers un circuit comportant une bobine d'inductance **L=1H** et de résistance **r**.



1°)Etude des oscillations

Un dispositif d'acquisition relié à un ordinateur permet de suivre pendant la décharge, d'une part l'évolution au cours du temps de la tension $\mathbf{u_C}$ aux bornes du condensateur et d'autre celle de l'intensité i du courant.